Pêches et Océans Canada
Fisheries and Oceans Canada

Sciences des écosystèmes et des océans
Ecosystems and Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Région des Maritimes
Réponse des Sciences 2016/014

SITUATION DU BROSME (*BROSME BROSME*) DANS LES DIVISIONS 4VWX5Z DE L'OPANO AU REGARD DU CADRE DE L'APPROCHE DE PRÉCAUTION

Contexte

Le brosme, *Brosme brosme*, est capturé comme prise accessoire dans certaines pêches dirigées. La plupart des débarquements proviennent de la pêche du poisson de fond à la palangre. Les taux de prises de la pêche commerciale pour le brosme ont baissé depuis les années 1980. Les modifications apportées aux mesures de gestion (p. ex. réductions des limites de sortie, plafonds généraux et pourcentages de prises accessoires) peuvent avoir contribué à la réduction des taux de prises (et des débarquements). Cependant, on pense que la baisse des captures par unité d'effort est également attribuable à la baisse de l'abondance du brosme (Harris et Hanke 2010). On ignore l'ampleur du déclin de l'abondance.

En 2003, le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a évalué que le brosme était une espèce menacée. En réponse à l'évaluation de 2003, le gouverneur en conseil a décidé en 2013 de ne pas ajouter le brosme à la Liste des espèces en péril figurant à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). En novembre 2012, cependant, le brosme a été réévalué à titre d'espèce en voie de disparition par le COSEPAC et a fait l'objet d'un réexamen par la suite pour l'inscription en vertu de la LEP.

Le taux de prises par station du relevé du flétan de l'Atlantique à la palangre réalisé par l'industrie et Pêches et Océans Canada (relevé sur le flétan) a été accepté en tant qu'indice de la biomasse pour le brosme (les prises à chacune des 57 stations utilisées dans l'indice étant normalisées en kilogrammes/1 000 hameçons). Des points de référence ont été déterminés en fonction du document de politique rédigé en 2009 par Pêches et Océans Canada (MPO), intitulé « Un cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution » (cadre de l'approche de précaution). Dans le relevé sur le flétan, le point de référence supérieur et le point de référence limite pour le brosme ont été établis à 26,6 kg et 13,3 kg respectivement (Harris *et al.* 2012). La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse a été acceptée à titre de mesure de suivi de l'état du stock de brosmes relativement au point de référence supérieur et au point de référence limite.

Le Secteur de la gestion des ressources du MPO a demandé au Secteur des sciences de déterminer la moyenne géométrique sur trois ans de l'indice du brosme selon le relevé sur le flétan par rapport au point de référence supérieur et au point de référence limite. L'information sera utilisée par le Secteur de la gestion des ressources du MPO pour orienter les discussions avec divers intervenants de l'industrie en vue de recommander des mesures de gestion.

La moyenne géométrique actuelle sur trois ans (2013-2015) de l'indice de la biomasse du brosme demeure au-dessus du point de référence limite à 19,0 kg, mais elle se situe à l'intérieur de la zone de prudence.

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 7 décembre 2015 sur la mise à jour de l'état du stock de brosmes dans les divisions 4VWX5.

Renseignement de base

On considère que le relevé sur le flétan, un relevé à la palangre qui échantillonne une zone s'étendant le long du plateau néo-écossais, des Grands Bancs de Terre-Neuve jusqu'au banc de Georges, fournit un indice utile des tendances de l'abondance du brosme dans les divisions 4VWX5 de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) depuis 1999. Les engins de pêche à la palangre constituent un outil d'échantillonnage efficace pour le brosme, comme l'a démontré la pêche commerciale dans laquelle plus de 90 % des débarquements ont été effectués par les flottilles de pêche à la palangre (Harris et Hanke 2010).

Le relevé sur le flétan est réalisé chaque année, généralement entre le 22 mai et le 22 juin. Les variations dans le protocole de pêche utilisé pour le relevé sur le flétan comprennent une tendance vers l'utilisation d'hameçons de plus grande taille, une plus grande zone géographique que chaque station couvre, un manque d'uniformité dans les stations échantillonnées et une variation de la durée d'immersion et du type d'appât. Ces variations ne sont pas prises en compte dans l'indice de la biomasse du brosme, mais elles pourraient contribuer à la grande variabilité des estimations ou à biaiser celles-ci.

Description de la pêche

Dans le cadre de la pêche commerciale, le brosme est capturé essentiellement à l'été et à l'automne, avec très peu de débarquements en hiver. Bien que l'année de pêche se déroule du 1er avril au 30 mars de l'année suivante, les débarquements durant la période d'avril à novembre représentent entre 93 % et 98 % des débarquements des années de pêche de la période 2007-2014. Les débarquements de brosmes ont diminué, tombant à 200 t en 2014, et atteignant seulement 175 t à la fin du mois de novembre 2015. Les débarquements de brosmes sont actuellement gérés au moyen de plafonds de prises accessoires et de limites par sortie.

Tableau 1. Débarquements de brosmes en tonnes métriques de 2007 à 2015, la plus récente saison de pêche terminée est 2014.

Année	4X5YZ	4VW	Total
2007	963	55	1 018
2008	561	48	609
2009	535	38	573
2010	439	29	468
2011	444	34	477
2012	442	39	481
2013	341	39	380
2014	171	29	200
2015	146	29	175

Analyse et réponse

Les 57 stations fixes du relevé sur le flétan qui ont été échantillonnées tous les ans depuis 1999 sont utilisées pour calculer les indices des relevés pour le brosme (Harris *et al.* 2012). En 2014, les données de la station 159 ont été exclues en raison des dommages importants à l'engin de

pêche ayant entraîné une capture atypique. La moyenne à long terme pour la station 159 est de 13,2 kg.

Ce sous-ensemble de stations couvre une partie de l'habitat privilégié du brosme, notamment les zones plus profondes situées le long du bord du plateau, bien que seulement quelques-unes de ces 57 stations soient situées dans le golfe du Maine, où sont enregistrés les débarquements commerciaux les plus importants. Les prises à chaque station (normalisées en kg de prises/1 000 hameçons) ont été utilisées pour calculer un indice de la biomasse. Lorsque le nombre d'hameçons n'était pas enregistré, on a supposé que la norme de 1 000 hameçons du relevé avait été pêchée dans le seul trait. Dans certains cas, les stations ont été pêchées par deux ou trois traits totalisant environ 1 000 hameçons. Dans ces cas, tous ces traits ont été inclus dans le calcul des prises normalisées de la station.

La récente tendance qui se dégage du relevé sur le flétan (moyenne géométrique mobile sur trois ans) a servi d'indice de la biomasse pour déterminer l'état de la biomasse du brosme par rapport aux points de référence. Depuis 2008, l'indice de la biomasse tiré du relevé sur le flétan se situe au point de référence limite proposé ou au-dessus de celui-ci (figure 1). Le large intervalle de confiance indique un niveau d'incertitude élevé.

Indicateur de l'état du stock

La moyenne géométrique de trois ans (2013-2015) de l'indice du relevé pour le brosme est de 19,0 kg (figure 1). L'intervalle de confiance des indices de chaque année, sauf 2006, englobe le point de référence limite.

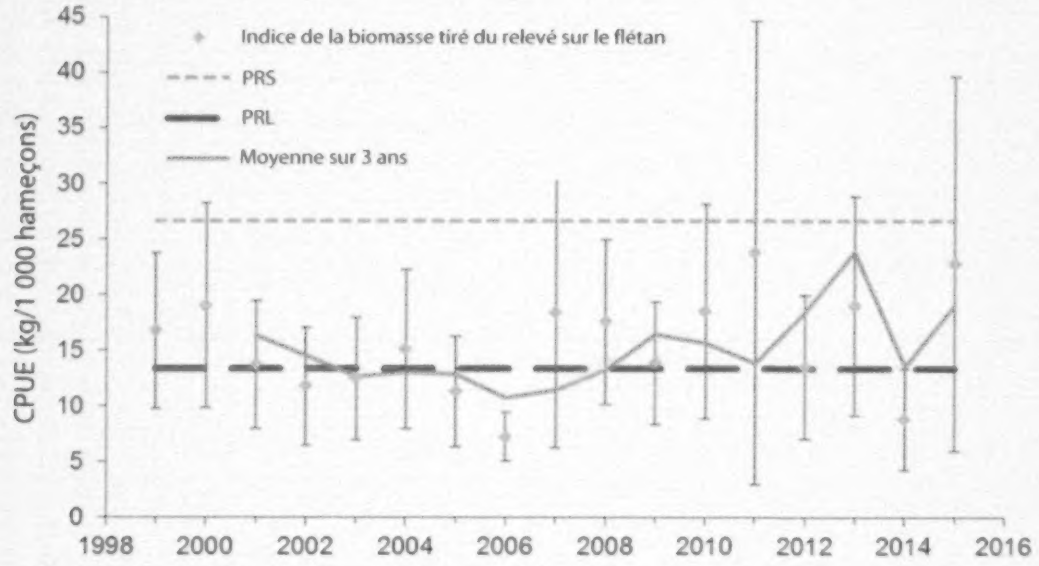

Figure 1. La ligne de référence verte en pointillé représente le point de référence supérieur du stock, la ligne de référence rouge en pointillé représente le point de référence limite, les losanges bleus représentent l'indice de la biomasse pour le brosme tiré du relevé sur le flétan, y compris l'intervalle de confiance de 95 %, et la ligne épaisse bleue représente la moyenne géométrique de trois ans de l'indice.

Conclusions

La moyenne géométrique de trois ans (2013-2015) de l'indice de la biomasse du brosme tiré du relevé sur le flétan demeure au-dessus du point de référence limite à 19,0 kg.

Collaborateurs

Donald Clark (responsable)	MPO, Sciences, Région des Maritimes
Jennifer Ford	MPO, Gestion des ressources, Région des Maritimes
Gary Melvin	MPO, Sciences, Région des Maritimes
Leslie Nasmith	MPO, Sciences, Région des Maritimes
Lottie Bennett	MPO, Sciences, Région des Maritimes

Approuvé par :

Alain Vézina
Directeur régional, Sciences
Pêches et Océans Canada
Région des Maritimes
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Tél. 902-426-3490
Date : Le 11 Janvier 2016

Sources d'information

MPO. 2009. Un cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution (consulté le 8 janvier 2016).

Harris, L.E., and Hanke, A.R. 2010. Assessment of the Status, Threats and Recovery Potential of Cusk (*Brosme brosme*). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2010/004.

Harris, L.E., Somers, G., and Clark, D.S. 2012. Reference Points for Cusk (*Brosme brosme*) in NAFO Divisions 4VWX5Z Under the Precautionary Approach Framework. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2012/026. iii + 10 p.

Le présent rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
Institut océanographique de Bedford
1, promenade Challenger, C. P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070
Courriel : XMARMRAR@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-3815
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2016

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2016. Situation du brosme (*Brosme brosme*) dans les divisions 4VWX5Z de l'OPANO au regard du cadre de l'approche de précaution. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2016/014.

Also available in English :

DFO. 2016. Status of Cusk (Brosme brosme) in NAFO Divisions 4VWX5Z Under the Precautionary Approach Framework. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2016/014.